Vol. XX No. 1 & 2 26 March 1969

蝶と蛾 Tyō to Ga

(Transactions of the Lepidopterological Society of Japan)

台湾産 *Chrysozephyrus* 属ミドリシジミの2新種

川　副　昭　人
大阪市浪速区戎本町 2-9

若　林　守　男
大阪市西区九条通 3-25-4

Two new species of the *Chrysozephyrus* SHIRÔZU & YAMAMOTO (Lycaenidae) from Formosa

AKITO KAWAZOÉ and MORIO WAKABAYASHI

1966年から 1968年にわたり，台湾埔里にある木生昆虫採集所の余清金氏は，同所採集員に台湾北部羅々山（ララ山）山頂附近から多数のミドリシジミ類を採集させて，筆者らの研究に委ねられた．精査の結果，そのなかに明らかに新種と考えられる2種を認めたのでここに記載することにした．

この文を草するにあたり，多くの研究資料を提供された余清金氏の功績をたたえておきたい．また，常々いろいろと御指導をいただいている九州大学教授　白水隆博士と，比較のための貴重な資料を貸与下さった吉田真日出氏にも，厚く御礼申し上げたい．

ホウライミドリシジミ（新種新称）

Chrysozephyrus subnivalis sp. nov. (Figs. 1, 3A, 7-10)

MALE. Resembling *Ch. ataxus ataxus* (DOUBLEDAY & HEWITSON), especially on upperside. Frons hairy; black, centrally whitish, bordered on either side with white which encircles the eyes. The second segment of palpi white, with dorsal stripes and apical half on outer surface black, having a mixture of long dark and white hairs ventrally; the third segment black with a mid inner stripe of white scales. Eyes dark brown, covered by hairs which are buff dorsally and white ventrally in colour. Antennae black, ringed with white at basal portion of each segment, apical 4 segments orange on dorsal side. Thorax bluish brown with green-blue hairs above, with silvery white hairs beneath. Legs white with black scales and hairs on femora and tibiae, black with paler intersegmental rings on tarsi.

Upperside Forewing: Ground colour metallic green; black border 2 mm broad from vein lb to vein 3, then gently wider tornally and apically, but acutely broadened above vein 5, to 8 mm at apex, the border extending narrowly along each vein towards wing base; cilia white on outer margin, black at tornus.

Upperside Hindwing: Ground colour as in forewing; border 2 mm at tornus, slightly and evenly broadened along outer margin towards apex to costa, and space 7 is almost brown except its basal

narrow portion along vein 7; costa somewhat paler than outer margin; veins black, outwardly conspicuous; blue marginal line intermittently running from tornus to space 6, and being indistinct above vein 3; tail black with white tip, 6 mm long.

Underside Forewing: Ground colour silver-white, basal area iridescent in spaces 1a and 1b; discocellular bar pale brown; postdiscal line concoloured with ground colour, with inner brown shading inwardly faded off, forming an apparent discal band which runs nearly straight from vein 2 to costa midway between discocellular bar and submarginal spotting; submarginal spots brown, large and distinct in spaces 1b to 3 (that in space 2 is the largest), linear and obscure in spaces 4 to 6, spots in spaces 3 and 4 having a faint bar inwardly; outer margin thready brown; cilia inwardly and outwardly white, medially brown.

Underside Hindwing: Ground colour as in forewing; discocellular bar brown, faintly white centrally; a broken brown line in space 7 above the discocellular bar reducing downwards; a faint linear dot at subbasal portion of space 1c, and a same, but hook-shaped stria at middle portion of space 1b; submarginal line white, weakly curved, slightly dislocated at vein 7, with inner and outer Vandyke brown shadings (the inner one disappears in space 1c); prominent black pupilled subtornal ocellus in space 2 vermilion orange; a same coloured tornal spot in space 1c separated broadly from the ocellus in space 2, divided obliquely by black 'comma', and extending basad along inner margin into space 1b, the tornal spot edged inwardly by metallic blue scales; cilia as in forewing.

FEMALE. Resembling *Ch. ataxus kirishimaensis* (OKAJIMA), especially on upperside. Frons, eyes, thorax, abdomen, and legs as in the male; palpi blackish except inner surface of the second segment being entirely white; antennae with terminal 5 segments orange on dorsal side.

Upperside Forewing: Represented by AB form; ground colour blackish brown, small patch at end of discoidal cell orange; central brilliant deep blue area semi-circular, in space 1a to space 3 and in cell, narrowly black along each vein; outer black marginal area 3 mm wide in space 1b, extending to one-third the length of the inner margin in space 1a from tornus; cilia pale buff.

Upperside Hindwing: Brownish black, costal area somewhat paler; thin bluish white line along outer margin in spaces 1b to 3, that in space 3 vestigial; cilia in spaces 1b and 2 white inwardly, black outwardly, that in spaces 2 to 6 white; tail black with white tip, 6 mm long.

Underside Forewing: Ground colour white, with Vandyke brown markings and shadings, costa pale brown, discoidal cell pale brown powdered with white, inner area in spaces 1a and 1b entirely white except submargin, basal one-third iridescent; discocellular bar brown with inner and outer white edgings; postdiscal band pure white, of even width, running from vein 2 to vein 9 and not reaching costa, stepped slightly at vein 3, inner margin of that band sharply defined by brown shadings; submarginal band from spaces 1b to 6 dark brown, cut by narrow pale veins; marginal band white irrorated with dark brown, reducing to powdered white on ground on the upper half, apex of the wing almost dark brown; cilia as in the male.

Underside Hindwing: Ground colour pure white; discocellular bar brown, its uppermost part somewhat broadened and extended basad, same coloured broad spot across space 7 just above cell end; narrow brown inner spot at subbasal portion of space 1c lengthened into extreme base of space 2, hook-shaped narrow spot midway across space 1b; submarginal line white, indistinct, with inner and outer shadings forming a brown band of nearly even width as a whole; marginal band white, as wide as the submarginal brown band, faintly irrorated with brown scales; subtornal black pupilled orange ocellus and tornal orange spot as in the male; cilia as on upperside.

GENITALIA.

Male: Dorsum very large; lateral fenestrula narrow; socii dike-like; brachia hooky, arm comparatively smoothly curved with basal half of the arm minutely serrated, from the base projecting a spur-like process which has an expanse inwardly. Valvae moderate, dorsal margin convex, preapical portion strongly constricted; harpe-ampulla region trifid, forming dorsal, internal, and ventral cuspate processes, apex of the dorsal process not beyond margin of valva, the base of harpal region with inner rounded ridge; sacculus large, triangular, separated from valva proper proximally, and separated from harpal region posteriorly. Phallus slender, weakly sinuated, subzonal portion somewhat longer than suprazonal one which protrudes dorsal spine posteriorly from its middle, apex of aedeagus

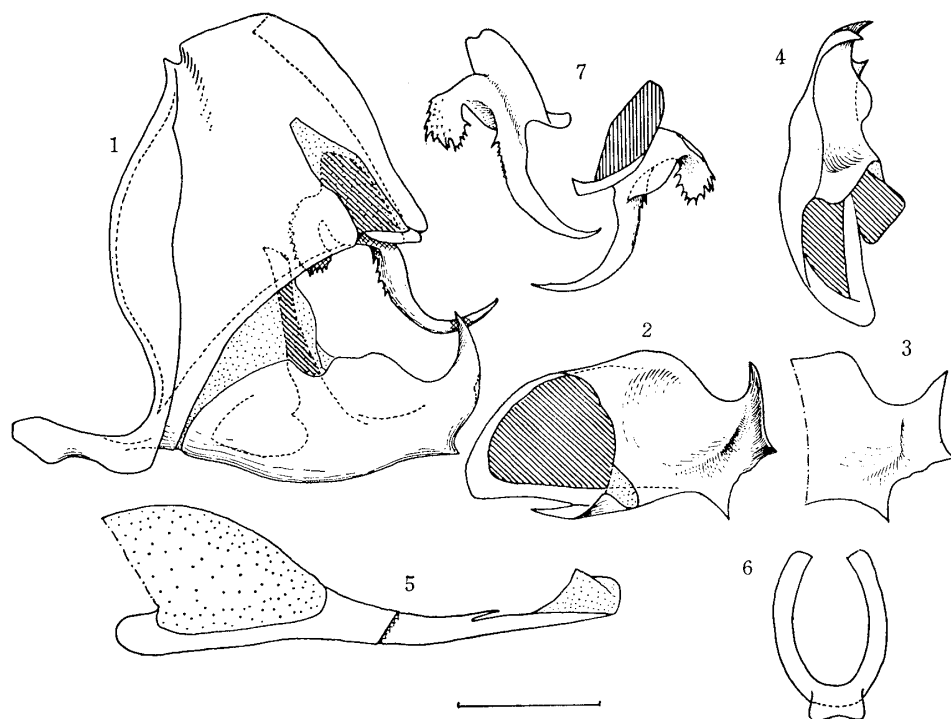



Fig. 1. Male genitalia of *Chrysozephyrus subnivalis* sp. nov. (scale : 0.5 mm) 1 : Lateral aspect as a whole except phallus ; 2 : Right-hand valva, inner aspect ; 3 : Ditto, apical region, inner aspect ; 4 : Ditto, dorsal aspect ; 5 : Phallus ; 6 : Juxta ; 7 : Right-hand brachium, inner and outer aspects.

sharply pointed; corunti faint, represented by extremely minute dentations. Juxta U-shaped, apices of lateral arms somewhat convergent.

Female: Genital plate moderate, in shape suggesting a carapace, with a pair of short and blunt processes from posterior middle, prepheral sclerotization ill-developed; ductus bursae short, bursa copulatrix subglobular; signa represented by minute discal spots.

Length of forewing: 21 mm in both sexes.

Distribution: Formosa.

Holotype: ♂, Mt. Rara, Formosa, the middle of June 1968, HUNG LAI-FU (洪来福) leg. Allotype: ♀, same data as holotype.

Described from two type-specimens forming a pair sexually. Type-specimens are now preserved in the authors' collection.

The present new species has a strong resemblance to *Chrysozephyrus ataxus* (DOUBLEDAY & HEWITSON, 1852). At the first glance it appears to be an intermediate race between *ataxus ataxus* and *ataxus kirisihmaensis* (OKAJIMA, 1922). But, in the genitalia of both sexes, considerable differences exist. One can distinguish this species from *ataxus* by close observation of markings, as follows:

1) In the male, the black margin on upperside of hindwing gently widened spically, while in *ataxus* the margin is of even width throughout, or frequently, broadened on subtornal portion.

2) In the same sex, forewing central brown band on underside much developed, straight and not angled obtusely at vein 4 as in *ataxus*, just in the middle between discocellular bar and submarginal spotting in its position, which in *ataxus* slightly shifted out as a whole.

3) Brown bar across space 7 narrow and single in both sexes of the present new species, double in those of *ataxus*. In the female of the latter species, its interposed area is fully filled with brown, and shapes a broad rectangle which extends into discoidal cell.

4) In the female, underside silvery white more extended: on forewing space 1b almost entirely

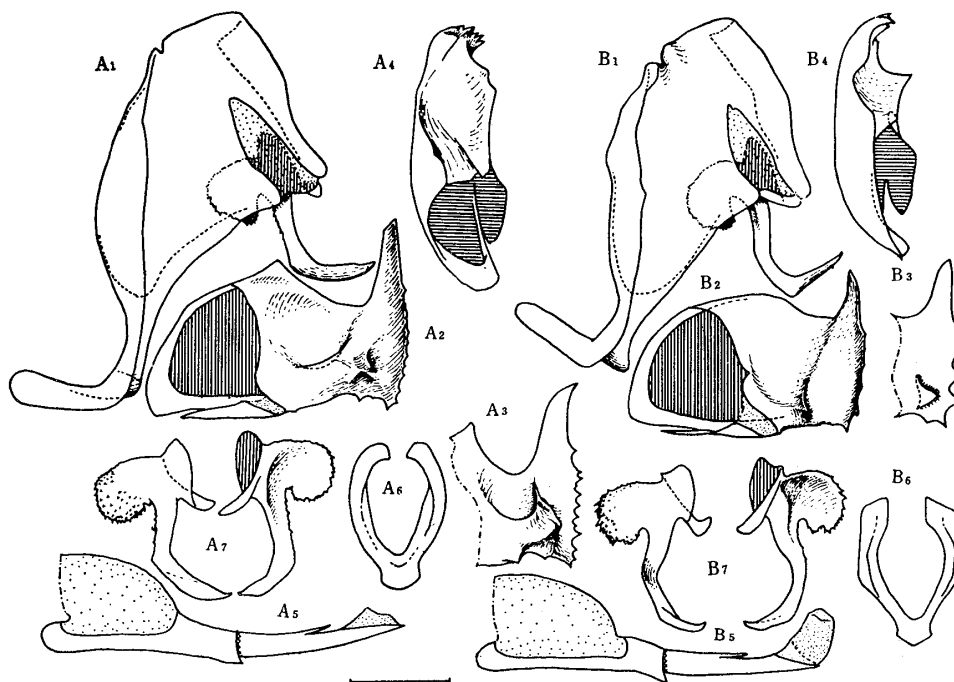



Fig. 2. Male genitalia of two subspecies of *Chrysozephyrus ataxus* (DOUBLEDAY & HEWITSON). (scale : 0.5 mm)
A : *Ch. ataxus ataxus* (the NW Himalayas)
B : *Ch. ataxus kirishimaensis* (OKAJIMA) (Mt. Kirishima, Kyûshû Is.)
1 : Lateral aspect of ring ; 2 : Right-hand valva, inner aspect ; 3 : Ditto, apical region, inner aspect ; 4 : Ditto, dorsal aspect ; 5 : Phallus ; 6 : Juxta ; 7 : Right-hand brachium, inner and outer aspects.

white except its extreme base in ground colour, while in *ataxus* the space is generally pale brown; on hindwing basal area not darkened and marginal area nearly pure white, while in *ataxus* the wing base usually brown (at least on the costal half), the marginal area strongly irrorated with brown scales.

Again, these two species are easily distinguishable from each other by the genitalia-examination, as follows.

In the male:

1) Brachia smoothly curved, falciform, and from its base projecting serrated small plate with short arm which have inner expanse; in *ataxus*, brachia are scyte-shaped, the basal serrated plate is larger, directly connected with the base.

2) Harpe-ampulla region having three strong cuspate processes, that from dorsoapical corner is not beyond dorsal margin of valvae; the distal margin of this region with no serrations minutely. In *ataxus*, the harpe-ampulla region protrudes only one strong process dorsally, which is prolonged well beyond upper margin of valvae, and distal margin of that region is ornamented with irregularly arranged minute serrations.

3) The basal portion of harpal region slightly expanded inwards, forming a rounded ridge, while the portion irregulary swollen in *ataxus ataxus*, or strongly produced as a cuspidal process in *ataxus kirishimaensis*.

4) Zone of phallus oblique, where its subzonal sheath has no protrusion, while in *ataxus* the sheath is short produced ventrally at the zone of phallus.

In the female: Genital plate markedly smaller, with posterolateral corners not produced, and in shape rather rounded in ventral aspect; bursa copulatrix much longer than in *ataxus*.

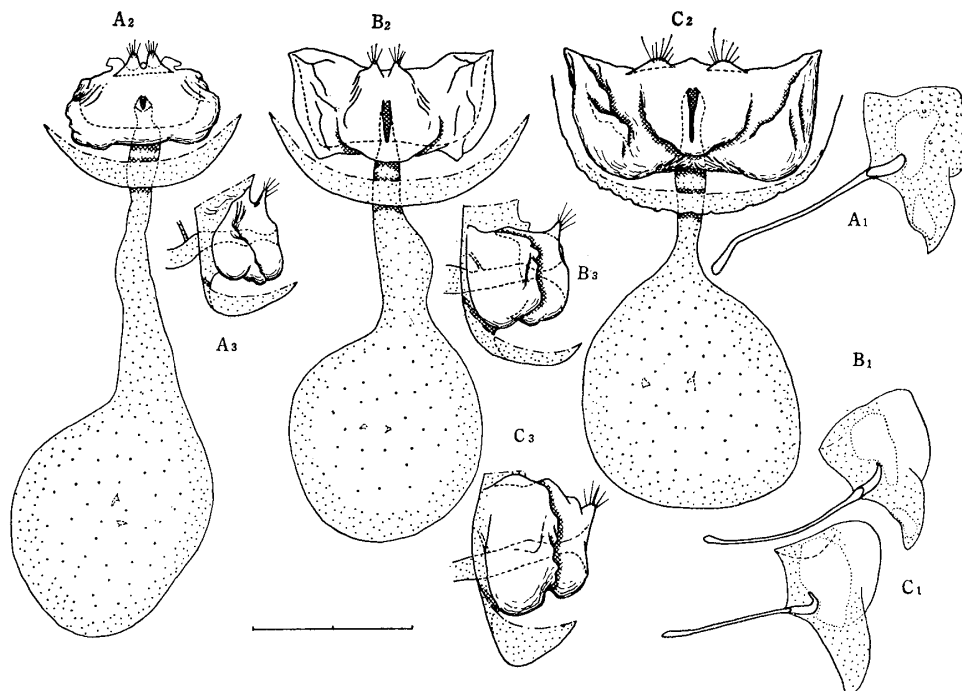



Fig. 3. Female genitalia of *Chrysozephyrus subnivalis* sp. nov. and *Ch. ataxus* (DOUBLEDAY & HEWITSON). (scale : 1 mm)
A : *Ch. subnivalis* sp. nov.
B : *Ch. ataxus ataxus.*
C : *Ch. ataxus kirishimaensis.*
1 : Papilla analis, lateral aspect ; 2 : Ventral aspect as a whole ; 3 : Lateral aspect of genital plate.

It is of great interest that, in spite of their interjacent taxonomical appearance these specimens taken from Formosa, which is geographically between India and Japan, belong to a distinct new species, and proved far from an intermediate subspecies of *ataxus.*

写真に示す通り，この新種は一見キリシマミドリシジミにきわめてよく似た種で，特にその翅表において，♂はヒマラヤ産の同種原名亜種に，また♀は日本産キリシマミドリシジミに，それぞれ酷似している．従って，インドと日本との間にある台湾の地理的位置からも予想される通り，当初，これはキリシマミドリシジミのインド，日本両亜種をつなぐ位置を占める亜種ではないかと想像された．

しかし，雌雄の交尾器を検査してみた結果，意外にもそのような中間的なものではなく，全くの新種であることが判明したものである．

特に，雄交尾器における valva の先端部の形状，雌交尾器における genital plate の形状はキリシマミドリシジミと顕著に異っており，強いて本新種とキリシマミドリの両亜種（*yakushimaensis* は *kirishimaensis* と本質的に全く差異がない）を関係の近いものから並べるとすれば，本種と *kirishimaensis* とが互いに最も遠く離れており，*ataxus ataxus* がその中間（ただし，ずっと *kirishimaensis* に近い所）に位置することになる．

上文中にものべたが，外見上，本種と *Ch. ataxus* とを区別する最もよい特徴は次のようである．

1） 雄翅表外縁にそう黒色部は肛角から上方へかけて幅が広くなる．

2） 雄前翅裏面中央の褐色帯は *ataxus* にくらべてはるかに顕著で，中室端条と亜外縁紋列とのちょうど中央部を，ほとんど彎曲することなく走っている．*Ataxus* ではこの褐色帯はやや外縁寄りを走り，第4脈の所で鈍く折れ曲がる．

3） 両性共，後翅裏面第7室中ほどにある褐色斑は細く，*ataxus* のように，これが内外二重の斑紋になっていない．

4） 裏面地色銀白色が翅底部にまで拡がり，大へん白っぽい感じを与えている．

イチモンジミドリシジミ

Chrysozephyrus splendidulus MURAYAMA, 1965 stat. nov. (Figs. 4A, 5A, 6, 11-15)

1934 *Zephyrus* sp. KATO, Three Colour Illustrated Insects of Japan **7** : 13, fig. 2 (Mt. Taihei, Formosa)

1965 *Chrysozephyrus hisamatsusanus splendidulus* MURAYAMA, Tohoku Konchu Kenkyu **2** (2) : 27, figs. 15, 17 (Mt. Rara, Formosa)

Originally described from a single AB form female specimen from Formosa as a subspecies of *Ch. hisamatsusanus* (NAGAMI et ISHIGA, 1935). At a glance, *Ch. splendidulus* is extremely similar to the Japanese *Ch. hisamatsusanus*, especially on underside, where there is no noticeable difference between them. But, an examination of the genitalia proves this to be a genuine species.

Since the male has not been described, a brief description is given as under.

Upperside Forewing: Ground colour metallic green, bluer than in *hisamatsusanus*, widely fading away into dark on central area seen from just above; black border remarkably wider than in *hisamatsusanus*, 2 mm broad, widening above vein 3 towards apex being 5 mm; veins dark; cilia white.

Upperside Hindwing: Ground colour as in forewing but does not fade away; border 3 mm broad; marginal bluish thready line from spaces 1c to 3; cilia white; tail 5.5 mm long, with white tip.

Underside: General appearance is just as in the same sex of *hisamatsusanus* to the minute details except the following respects:

1) Ground colour pale ashy brown, without a warm-coloured tinge.

2) On each wing, marginal one-third outside postdiscal white fascia prominently darker than the inner area, where discocellular bar appears as a dark streak, though faint.

3) Marginal irroration very conspicuous, as in many other Formosan species of the genus.

4) Tornal black pupilled orange patch redder.

The females belong to the AB and B forms.

Genitalia differ from those of *Ch. hisamatsusanus* in the following respects:

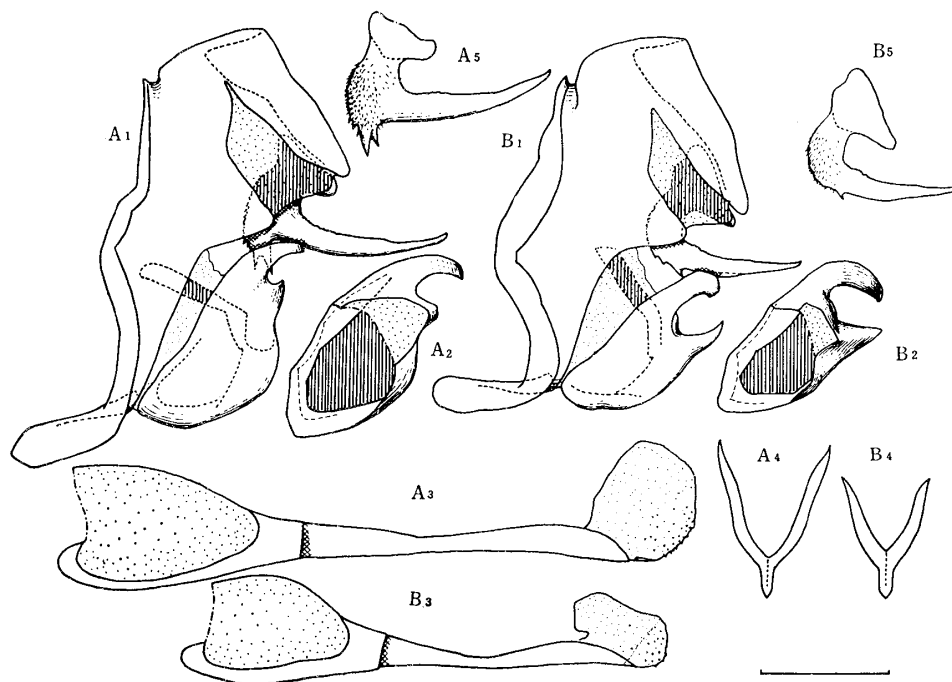



Fig. 4. Male genitalia of *Chrysozephyrus splendidulus* MURAYAMA, stat. nov. and *Ch. hisamatsusanus* (NAGAMI & ISHIGA). (scale : 0.5 mm)
A : *Ch. splendidulus*. B : *Ch. hisamatsusanus*.
1 : Lateral aspect as a whole except phallus ; 2 : Right-hand valva, inner aspect ; 3 : Phallus ; 4 : Juxta ; 5 : Right-hand brachium.

In the male: 1) Dorsum smaller, lateral membranous area much deeply penetrated into dorsum. 2) Brachia spurred downwards at the elbow, bearing a few, strong spines there, while in *hisamatsusanus* brachia not spurred, with spines reduced at the elbow. 3) Valvae with harpe-ampulla region much narrower, ampullar projection beaky, gently curved inwards, harpe remarkably short and rather bluntly ended. In *hisamatsusanus* ampullar projection somewhat dilated distally and strongly bent inwards, harpe long produced, triangular, in length subequal to ampulla, with apex sharply pointed, and the basal region of harpe expanding inwardly as a lamellate process. 4) Juxta Y-shaped, with lateral arms longer and slender.

In the female: Genital plate triangular in ventral view, acuminate at the middle, while in *hisamatsusanus* it is semi-circular and shallowly concave at the posteromedial portion; Bursa copulatrix like an egg-apple, as in *hisamatsusanus*, with a pair of signa small discal, but each signum somewhat larger and its inward tip blunter.

Length of forewing: 18.5-21.5 mm in male, 19.0-21.5 mm in female.

Holotype: ♀, in coll. Shimonoya.

この種は一見したところ，日本に産するヒサマツミドリシジミに類似しており，同種ともっとも近縁なものと考えられる.

Fig. 5. Female genitalia of *Chrysozephyrus splendidulus* MURAYAMA, stat. nov. and *Ch. hisamatsusanus* (NAGAMI & ISHIGA). (scale : 1mm)
A : *Ch. splendidulus*. B : *Ch. hisamatsusanus*.
1 : Papilla analis ; 2 : Ventral aspect as a whole.

雄

体毛—胸部背面のものが淡く緑色をおびた茶褐色，腹部背面は茶褐色で，胸，腹部とも腹面は灰白色.

頭部—頭部，複眼などは一様に茶褐色で，複眼をとりまく周辺は白色，palpi は黒褐色で一部白色の毛で覆われ末端は短く，先端はゆるくとがる．触角は背面で先端より2節，背面で7節附近まで黄褐色.

脚—脛節は白色，一部黒色の毛で覆われ，跗節より末端へは黒色で，各関節附近のみ白色の毛で包まれる.

翅表—前後翅とも，光沢の強い金緑色で，後翅第1室と第6，7室の基部のごく一部は黒褐色である．前翅第1b室，中室附近を中心として直上からみると，鱗粉の角度に起因するものか，ほぼ円形に金緑色がくすんでみえる.

外縁部をふちどる黒帯は前後翅ともきわめて太く，翅頂部を除いてほぼ前後翅とも同幅で，各翅脈にそって基部へ入りこみ，弱い三角状となる．また，前翅翅頂部から前縁部へかけて黒帯は翅の基部にむかって走る.

尾状突起はきわめて長く平均 5.5 mm，末端は白色の長毛があり，これが目立つ.

縁毛は白色で，後翅下半部のものは特に長い．前翅下縁部より下端へかけてのものと，後翅肛角部から尾状突起基部へかけてのものはともに基部が白色，末端は暗黒色である.

裏面—地色は赤味の乏しい灰褐色，前後翅を走る白条の外側はその内側よりも濃色となる．ことに前翅第3室附近から翅頂部へかけて，後翅亜外縁にある白斑列の内側部にこの傾向がいちじるしい.

前翅亜外縁第1～2室に2個の黒色斑をもち，その外側と後翅亜外縁中央部附近に弱い白斑列をあらわす.

前後翅中室外端の短条は淡いが，とくに内側に淡く白いふちどりがあるため判然と認められる.

前後翅中央部外側を走る白条は幅広く，地色の濃色とあいまって鮮明で，一般に直線状で，第1b脈を底とするV字状で第1b脈と第2脈上で不明瞭に切断される.

16. *Ch. ataxus ataxus* ♂ (表) Mussoorie (Himalaya) 産
17. 〃 ♂ (裏) Mussoorie 産
18. *Ch. ataxus ataxus* ♀ (表) Crowley Bequest (Himalaya) 産
19. 〃 ♀ (裏) Mussoorie 産
20. *Ch. kirishimaensis* ♂ (表) 霧島山系・荒襲産
21. 〃 ♂ (裏) 〃
22. 〃 ♀ (表) 〃 (ＡＢ型の顕著なもの)
23. 〃 ♀ (裏) 〃
24. *Ch. hisamatsusanus* ♂ (表) 京都・北山産
25. 〃 ♂ (裏) 京都・北山産
26. 〃 ♀ (表) 鳥取・久松山産
27. 〃 ♀ (裏) 京都・北山産

肛角部にある第1室〜第2室の橙色斑は赤味が強く，面積の小さい割に強く目立つ．橙色斑は翅脈上で3個に分断され，第1b室内側のものはとくに小さい．第2室の橙色斑の中央部のだ円形の黒斑は大きい．

肛角部第1，2室の白条と橙色斑の間をあざやかな光沢ある青藍色鱗が線状に走る．

前後翅とも縁毛を除いた外翅縁は濃い黒褐色で，その内側をきわめて細い白条でとりかこまれる．

後翅亜外縁に散布される霜降状の銀青白色鱗はよく発達し，幅広く翅縁より亜外縁部の白斑列にまで翅頂部から肛角部までを覆う．

前翅長—18.5〜21.5 mm（平均20.0 mm）

採集地—台湾・台北県羅々山（ララ山）中腹附近

採集年月—1♂ 1967年6月下旬，49♂♂ 1968年6月5日〜15日

採集者—洪来福，羅萬福

雌

体毛など— 胸部，腹部とも一様に暗茶褐色で，腹面は灰白色の毛で覆われる．その他，頭部，脚，縁毛などには♂のそれと大差がない．

翅表—前後翅とも地色は黒褐色，前翅の地色は後翅のものよりやや濃色．一般に前翅中室および第1室の内側の大部分は明瞭な紫色をふくんだ青藍色斑をもち，きわめて弱く第2室基部にも同色の鱗粉を散布するいわゆるB型で，ときに発達し，さらに第3室基部や後縁部にまで同色鱗をあらわすものや後述の加藤正世氏の図鑑に図示された fig. 6 のような中室外端と第1室中央部に短く斑紋をあらわす個体もある．また，きわめて弱いものも含めて，この青藍色斑の別に中室外端と第3室内側とに赤褐色斑をあらわすいわゆるAB型のものもあるが，筆者らが検した 128 頭の標本のうちの約30%にすぎず，図示したような顕著なもの（fig.14）はわずか2頭のみであった．

後翅中室中央部附近にも弱く前翅と同色の青藍色鱗をもつ個体も全体の約 25%あるが，この部分に青藍色鱗があらわれることと，前翅の斑紋の発達の程度とはかならずしも比例していない．

後翅亜外縁部に肛角部から通常第4脈まで，ときに♂のそれより長く第7脈にまで達する細い線状の青藍色鱗がある．尾状突起は♂よりやや長く，基部より先端まで平均 6.0 mm である．

裏面—地色は灰褐色，♂のそれよりもはるかに濃色，赤味も強い．前後翅を走る白条の外側は内側の地色よりもさらに濃色で，とくに後翅においていちじるしい．

前翅亜外縁第1，2室の黒斑，肛角部の橙色斑などの配置は♂のそれと大差がないが，♂にみとめられる中室端の短条は判然とせず，白条の幅は♂のそれよりもやや細いか，同幅のものが多く，♂よりも内側でみだれ，直線状にならないものがやや目立つ．白条は地色が濃いため歴然とし，後翅亜外縁の霜降状の銀青色鱗も♂より発達する．

肛角部の橙色斑は♂よりも濃色で赤味を増し，朱色とも見える．

前翅長—19.0〜21.5 mm（平均 20.5 mm）．

採集地—台湾・台北県羅々山（ララ山）中腹附近．

採集年月—3♀♀ 1967年6月下旬，47♀♀ 1968年6月15日〜20日

採集者—雄に同じ

Fig. 6.　加藤氏図鑑に図示されたイチモンジミドリシジミの♀

本種はさきに村山修一氏によって「東北昆虫研究」Vol. 2, No. 2 (1965)に，日本産ヒサマツミドリシジミの台湾亜種として1965年7月28日，ララ山で採集された1♀にもとづいて記載されたものであるが，その後，筆者らが多数の標本を入手し精査した結果，ヒサマツミドリシジミに近似の別種と判明したので，改めてここに記載した．

それより以前，加藤正世氏が「分類原色日本昆虫図鑑第七輯鱗翅目編（1934)」に仮称イチモンジミドリシジミとして載せられた大平山で採集されたといわれる *Zephyrus* sp. (fig. 6) も，翅表の青藍色斑の発達の悪い個体ではあるが，一見して本種

と判別できるし，その解説も『♂は不明．翅の裏面には一般のミドリシジミ同様一本の白線を有するが，後翅に存するものは太く，肛角附近において通常W字形を呈するも，本種ではV字状となっている』となっており，本種であることは明らかである．そこで，村山氏が先述の報文中で，♂の前翅表は黒帯が広い．♀にB型がある．などのいくつかの見事な推論を出されたことに対し，氏に因んだ和名を考えてもみたが，将来の混乱をおそれて加藤氏の仮称イチモンジミドリシジミを正式な和名として用い，村山氏の亜種名 *splendidulus* を当然のことながら種名に昇格させた．

なお，「ニュー・エントモロジスト」Vol. 7, No. 4 (1958) の「アジア大陸のミドリシジミ類覚書」などで村山氏が述べておられる中国大陸に産する *scintillans* とヒサマツミドリシジミや今回のイチモンジミドリシジミとは大英博物館の T. G. Howarth 氏が報告されたところからみても，あまり近縁の種であるとは考えにくい．

イチモンジミドリシジミとヒサマツミドリシジミの差異点

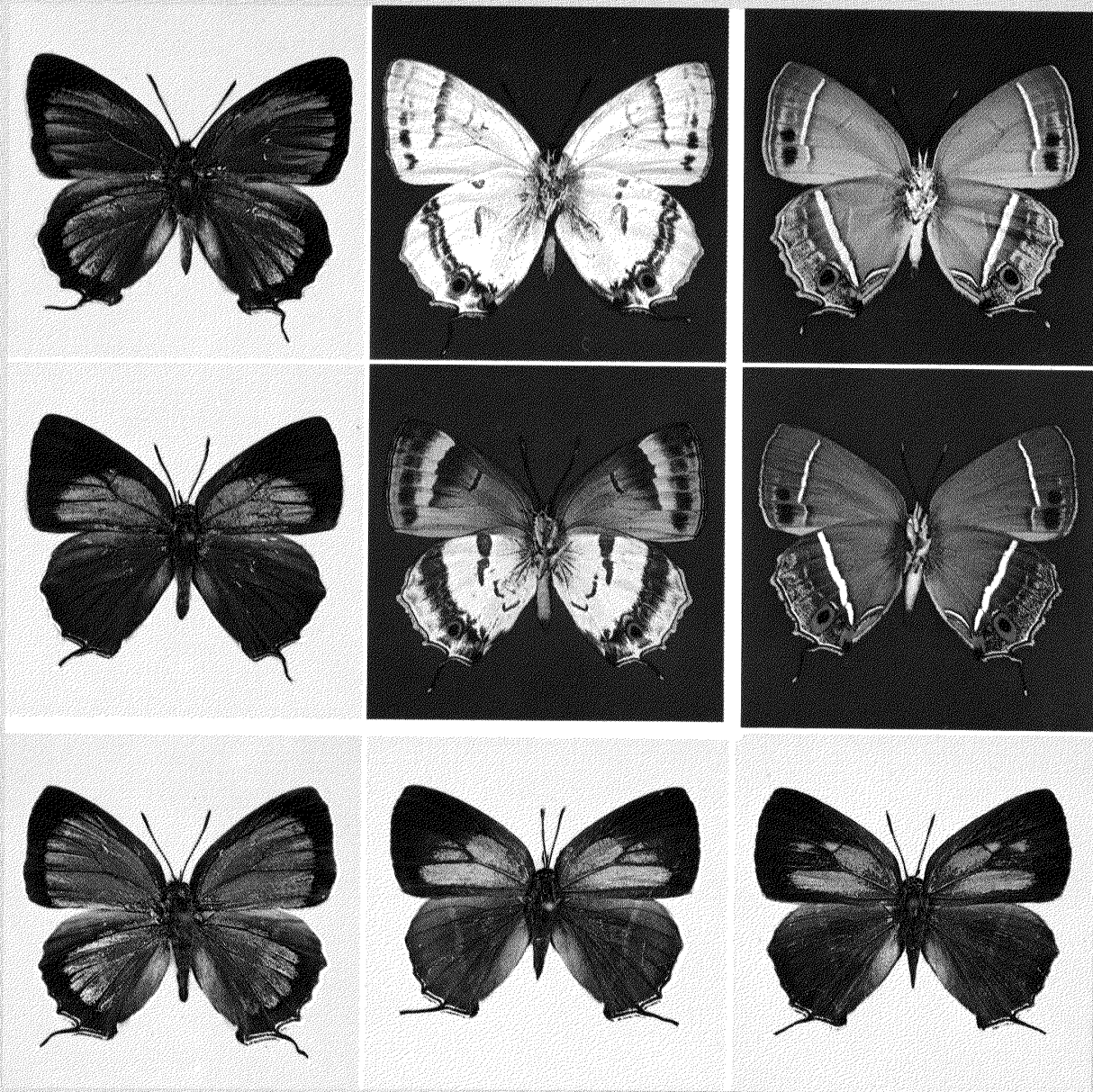
				イチモンジミドリシジミ	ヒサマツミドリシジミ
外観	翅形	♂♀		前翅外縁中央部がはり出し円孤状で，一見翅形が円味をおびる	前翅外縁のはり出しは弱く，一般に直線状
縁毛		♂♀		全般にヒサマツミドリより長く，とくに後翅下半部のものはより長い	短く，前後翅の長さに大差はない
触角		♂♀		先端の背面は第2節，腹面は第7節まで黄褐色，それ以下の黒色部との境界は判然とする	先端の背面は第2〜3節，腹面は第7〜8節まで淡い黄褐色で，黒色部との境界は明確でない
翅表	地色	♂		輝度の強く濃い金緑色	輝度の弱い金緑色
	外縁部の黒帯	♂		前翅のものがヒサマツミドリより極端に幅広く，前翅頂より前縁へ入りこみ，後翅の黒帯とほぼ同幅で，前後翅とも翅脈にそって三角状に基部へむかう	前翅のものは幅せまく，後翅のものの約半分．地色と黒帯の境界は明瞭
	前翅表の斑紋	♀	色彩・型	ヒサマツミドリより輝度の弱い，紫色をおびた青藍色．第2，3室基部にひろがることが多く，面積は広い．一般にB型	輝度は強く，紫色の弱い青藍色．通常第1室と中室に限る．面積はせまく一般にAB型，完全なB型は実見したことがない
			AB型	稀で，赤橙色はヒサマツミドリより濃色	普通にみられ，赤橙色はイチモンジミドリより淡い
			第1室の青藍色斑のひろがりかた	外側へむかってのひろがりは弱く斑紋の境界と外縁との間にできる黒色部の幅が広い	外側へむかってひろがり，斑紋の境界と外縁との間の黒色部はイチモンジミドリよりせまい
	後翅亜外縁を走る細い青藍色鱗	♂		肛角部より通常第4脈まで達する	肛角部より第3脈まで達する
		♀		肛角部より第4脈，個体によっては第7脈にまで達する	通常♂と同じ第3脈まで達する
裏面	地色	♂		暗灰褐色で，赤味に乏しい	暗灰褐色でイチモンミドリミより淡く，きわめて弱い赤味をおびる
		♀		暗赤褐色で，ヒサマツミドリより濃色で赤味が目立つ．とくに白条の外側は濃色	イチモンジミドリより赤味が弱く，淡色．白条の外側と内側との差は少ない
	白条	♂♀		ヒサマツミドリより一般的に幅広く，とくに♂にその傾向が強い	一般にイチモンジミドリより幅はせまい
	前後翅中室端の暗色短条	♂		淡いが全体の地色が濃く，短条の内側が白くふちどられるので判然とする	発達が悪く，不鮮明
	後翅亜外縁部の霜降状の銀青色鱗	♂		幅広く，発達して翅縁より亜外縁部の白斑列の外側にまで達し，後翅頂までの亜外縁部全体を青藍色鱗で覆う	イチモンジミドリより発達は悪く，青藍色鱗の散布が少なく，白色が目立つ
		♀		♂よりも更に発達する	肛角部より第2室までは青藍色鱗が強いが，それより翅頂部へは白色が目立つ
	肛角部の橙色斑	♂♀	色彩	赤褐色で濃い	黄褐色
			面積	ヒサマツミドリよりせまい	イチモンジミドリより広い
			第1b室の小斑	ヒサマツミドリより一般に小さい	イチモンジミドリより大きい
	後翅第1〜2室の白条と肛角橙色斑との間を走る青藍色線	♂♀		光沢が強くあざやかで，しかも太い	光沢は弱く，細い

×1.1

Fig. 7　ホウライミドリシジミ　♂　(*Chrysozephyrus subnivalis* sp. nov. ♂ Holotype)
Fig. 8　〃　裏面　(Ditto　Underside)
Fig. 9　ホウライミドリシジミ　♀　(*Chrysozephyrus subnivalis* sp. nov. ♀ Allotype)
Fig. 10　〃　裏面　(Ditto　Underside)
Fig. 11　イチモンジミドリシジミ　♂　(*Chrysozephyrus splendidulus* MURAYAMA ♂)
Fig. 12　〃　裏面　(Ditto　Underside)
Fig. 13　イチモンジミドリシジミ　♀　(*Chrysozephyrus splendidulus* MURAYAMA ♀)
Fig. 14　〃　AB型　(Ditto　♀ AB Form)
Fig. 15　〃　裏面　(Ditto　Underside)

Fig. 7	Fig. 8	Fig. 12
Fig. 9	Fig. 10	Fig. 15
Fig. 11	Fig. 13	Fig. 14